

PAT-NO: JP401267002A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01267002 A

TITLE: DOOR AND ITS CONSTITUTION METHOD

PUBLN-DATE: October 24, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

EUGEN, X ANGLEHART

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

EUGEN X ANGLEHART

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63270595

APPL-DATE: October 26, 1988

INT-CL (IPC): B27M003/00, B27G011/00 , E06B003/70

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a door retaining high resistance for a warpage by mutually arranging a plurality of tie plates of lumber and together contact-bonding them and arranging wood grain of the adjacent tie plates of lumber in the opposite direction and forming an opening part passing across the tie plates and inserting a spline into the opening part.

CONSTITUTION: In the door 10, a plurality of tie plates of lumber which are equipped with almost equal length and depth are arranged so that wood grain of the adjacent tie plates is directed in the opposite direction. In the built-up tie plates 12 of lumber, a first arranged slot 22 extending

across these exists
in one end 14 and further a second arranged slot 24
extending across these
exists in the opposite end 16. Splines 30 made of wood are
arranged in the
respective slots 22, 24 and desirably stuck. The door 10
is prevented from
being warped in the longitudinal direction by arranging
wood grain of the
adjacent tie plates of lumber in the opposite direction.
Splines 30 made of
wood are stuck into the respective slots 22, 24 and are
useful to execute
reinforcement for the door 10 and the door 10 is prevented
from being warped in
the lateral direction.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO

⑫ 公開特許公報(A) 平1-267002

⑤ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)10月24日

B 27 M 3/00

K-6504-2B

B 27 G 11/00

7366-3C

E 06 B 3/70

E-7806-2E 審査請求 未請求 請求項の数 27 (全 11 頁)

⑭ 発明の名称 扉およびその構成方法

⑮ 特 願 昭63-270595

⑯ 出 願 昭63(1988)10月26日

優先権主張 ⑰ 1987年10月27日 ⑱ カナダ(CA) ⑲ 550357

⑳ 発 明 者 ユージン エックス. カナダ国 ティー5ケイ 2ジエイ2, アルバータ, エド
アングルハート モントン, 117 ストリート, 10150, ナンバー 1103㉑ 出 願 人 ユージン エックス. カナダ国 ティー5ケイ 2ジエイ2, アルバータ, エド
アングルハート モントン, 117 ストリート, 10150, ナンバー 1103

㉒ 代 理 人 弁理士 浅 村 皓 外 3 名

明細書の浄書(内容に変更なし)

明 細 書

1. 発明の名称

扉およびその構成方法

2. 特許請求の範囲

(1) 扉の構成方法にして、

- a. 概ね等しい長さの複数の木材の帯板を互いに並べて一緒に接合する段階を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向に排列され、
- b. 前記の木材の帯板を横切つて通る少なくとも一つの開口部を形成する段階と、
- c. 前記開口部にスプラインを挿入する段階を含む構成方法。

(2) 特許請求の範囲第1項に記載の扉の構成方法において、前記の木材の帯板が、63.5mm(2 $\frac{1}{2}$ インチ)以下の幅であり且つ平行な側面を有するようにした構成方法。

(3) 特許請求の範囲第1項に記載の扉の構成方法において、前記の木材の帯板の一端に近接して第一開口部、また前記の木材の帯板の対向端に近接して第二開口部と、二つの開口部が形成されるよ

うにした構成方法。

(4) 特許請求の範囲第1項に記載の扉の構成方法において、前記開口部が孔であるようにした構成方法。

(5) 特許請求の範囲第1項に記載の扉の構成方法において、前記開口部がスロットであるようにした構成方法。

(6) 特許請求の範囲第1項に記載の扉の構成方法において、前記スプラインが金属であるようにした構成方法。

(7) 特許請求の範囲第1項に記載の扉の構成方法において、前記スプラインが前記開口部内に接合されるようにした構成方法。

(8) 特許請求の範囲第5項に記載の扉の構成方法において、

- d. 前記開口部の両端に木製プラグを挿入し、それにより前記金属スプラインを隠す付加段階が設けられるようにした構成方法。

(9) 特許請求の範囲第6項に記載の扉の構成方法において、

d. 前記開口部を包有する横線へ前記木材の付加帯板を接合する付加段階が設けられ、前記開口部の端と整合して前記金属スプラインを容れ且つそれによりこれを隠す止り穴を前記の木材の付加帯板が有するようにした構成方法。

00 特許請求の範囲第1項に記載の扉の構成方法にして、

d. 前記の木材の帯板の一面を仕上がり状態に研磨し、それにより扉半成品を作る段階と、

e. 案内溝を有する型板を、前記の仕上がった面と反対の前記扉半成品の面に取り付ける段階と、

f. テーブルとカンタとを有するルータ上へ、前記ルータの前記テーブルから上向きに突出する案内ピンが前記型板の前記案内溝に係合するように前記扉半成品を置く段階と、

01 前記案内ピンが前記案内溝内に滞留しそれにより前記型板の前記案内溝で固定される前記パターンが前記ルータの前記カンタで前記

扉半成品上に再現されるように、前記扉半成品を移動させる段階とを更に包含する構成方法。

02 扉にして、

a. 互いに並べて接合された6.35mm(2 1/2インチ)以下の幅の複数の木材の帯板を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向に排列され、前記の木材の帯板がそれを横切つて延伸する少なくとも一つの開口部を有し、そこにスプラインが配設されるようにした扉。

03 特許請求の範囲第11項に記載の扉にして、前記の木材の帯板が概ね等しい長さであるようにした扉。

04 特許請求の範囲第11項に記載の扉にして、前記の木材の帯板が概ね等しい長さであるような扉。

05 特許請求の範囲第11項に記載の扉において、前記開口部が孔であるようにした扉。

06 特許請求の範囲第11項に記載の扉において、前記開口部がスロットであるようにした扉。

3

07 特許請求の範囲第11項に記載の扉において、前記スプラインが金属であるようにした扉。

08 特許請求の範囲第11項に記載の扉において、前記の木材の帯板が一緒に接合されるようにした扉。

09 特許請求の範囲第11項に記載の扉において、前記スプラインが前記開口部内に接合されるようにした扉。

10 特許請求の範囲第16項に記載の扉において、前記開口部の両端に木製プラグが配設され、それにより前記金属スプラインを隠すようにした扉。

11 特許請求の範囲第11項に記載の扉において、前記の木材の帯板の一端に近接する第一開口部と、前記の木材の帯板の対向端に近接する第二開口部とが設けられるようにした扉。

12 扉にして、

a. 互いに並べて一緒に接合された、6.35mm(2 1/2インチ)以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さを備える複数の木材の帯板を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向

4

に排列され、前記の木材の帯板には、それを横切つて延伸する第一整合スロットが一端に、またそれを横切つて延伸する第二整合スロットが前記の木材の部片の対向端にあり、

b. 前記スロットの各々に配設された木製スプラインを含む扉。

13 扉にして、

a. 互いに並べて一緒に接合された、6.35mm(2 1/2インチ)以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さを備える複数の木材の帯板を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向に排列され、前記の木材の帯板には、それを横切つて延伸する第一整合孔が一端に近接して、またそれを横切つて延伸する第二整合孔が前記の木材の帯板の対向端に近接してあり、

b. 前記孔の各々に配設された金属スプラインと、

c. 前記孔の両端に配設され、それにより前記金属スプラインを隠す木製プラグとを含む扉。

14 扉にして、

5

6

- a. 互いに並べて一緒に接合された、63.5mm (2 1/2 インチ) 以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さを備える複数の木材の帯板を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向に排列され、前記の木材の帯板には、それを横切つて延伸する第一整合孔が一端に近接して、またそれを横切つて延伸する第二整合孔が前記の木材の帯板の対向端に近接してあり、
- b. 前記孔の各々に配設された金属スプラインと、
- c. 前記孔を包有する横縁へ接合された前記木材の付加帯板とを含み、前記孔の端と整合して前記金属スプラインを容れ且つそれによりこれを隠す止り穴を前記の木材の付加帯板が有するようにした扉。

24 扉の構成方法にして、

- a. 各々が63.5mm (2 1/2 インチ) 以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さを備える複数の木材の帯板を互いに並べて一緒に接合する段階を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向に

7

により前記金属スプラインを隠す段階とを含む構成方法。

25 扉の構成方法にして、

- a. 各々が63.5mm (2 1/2 インチ) 以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さを備える複数の木材の帯板を互いに並べて一緒に接合する段階を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向に排列され、
- b. 前記の木材の帯板の一端に近接する第一孔や前記の木材の帯板の対向端に近接する第二孔といった、少なくとも二つの孔を、前記の木材の帯板を横切つて形成する段階と、
- c. 前記孔の各々の中に金属スプラインを挿入する段階と、
- d. 前記孔の両端で前記金属スプラインを容れ且つそれにより前記金属スプラインを隠すための止り穴を有する同様な幅と長さの木材の付加帯板を接合する段階とを含む構成方法。

26 特許請求の範囲第22項、第23項、または第24項に記載の扉の構成方法にして、

排列され、

- b. 前記の木材の帯板の一端の第一スロットや前記の木材の帯板の対向端の第二スロットといった、少なくとも二つのスロットを、前記の木材の帯板を横切つて形成する段階と、
- c. 前記スロットの各々の中に木製スプラインを接合する段階とを含む構成方法。

27 扉の構成方法にして、

- a. 各々が63.5mm (2 1/2 インチ) 以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さを備える複数の木材の帯板を互いに並べて一緒に接合する段階を含み、隣接する木材の帯板の木目が反対方向に排列され、
- b. 前記の木材の帯板の一端に近接する第一孔や前記の木材の帯板の対向端に近接する第二孔といった、少なくとも二つの孔を、前記の木材の帯板を横切つて形成する段階と、
- c. 前記孔の各々の中に金属スプラインを挿入する段階と、
- d. 前記孔の両端に木製プラグを挿入し、それ

8

- e. 前記の木材の帯板の一面を仕上がり状態に研磨し、それにより扉半成品を製作する段階と、

- f. 案内溝を有する型板を、前記の仕上がりられる面と反対の前記扉半成品の面に取り付ける段階と、

- g. テーブルとカットとを有するルータ上へ、前記ルータのテーブルから上向きに突出する案内ピンが前記型板の前記案内溝に係合するように前記扉半成品を置く段階と、

- h. 前記案内ピンが前記案内溝内に滞留し、それにより、前記型板の前記案内溝で画定される前記パターンが前記ルータの前記カットで前記扉半成品上に再現されるように、前記扉半成品を移動させる段階とを更に包含する構成方法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、食器棚の扉のような扉の構成方法に関するものである。

9

10

従来の技術

木材の単一部片から作られる食器棚の扉は、長さおよび幅の両方向で反りを免れない。この問題を克服するため、業界では5部片の木材を使用する食器棚の扉の構成方法を開発しており、長方形のフレームを形成するために4部片の木材が使用されている。これらの木材の部片は、木材がフレームに組み立てられた時に視認されるようなパターンを形成するため、組立てに先立つて個々にルータ加工をしなければならない。いつたんフレームが形成されると、中央パネルとして役立てるため、フレーム内に更に別の木材の部片が挿入される。しかし、この様式の構成には数多くの不利点があり、それが食器棚の扉の美的な外観に悪影響を及ぼしている。

発明が解決しようとする課題

美的欠陥の一つの一般的形態はフレーム構成要素の接合に関連している。一つのフレームを形成するためには四つの接合箇所を切り刻まなければならない。このような接合箇所の切刻みは多大の

労力を要し、職人の技量とは無関係に、全ての接合箇所の一部が少なからぬギャップを残して不完全に切りばめされる。接合箇所が人間の能力として可能な限り正確に切り刻まれた場合でも、木材の収縮により、矢張り後日ギャップに遭遇する可能性がある。収縮はまた、木材が乾燥するにつれて緩くなり且つがたつく傾向がある中央パネルに関しても存在する。

美的欠陥の別の一般的形態は木材表面の仕上げに関連している。フレームを形成する木材の4部片の木目は不可避的に、隣部片の縦軸に対して縦方向、且つ端部片の扉の縦軸に対して横方向に通つて、仕上りに不利に影響する木目を横切る研摩を回避することを困難にさせている。フレームを構成する際に木材を調和させるように注意を払つても、中央パネルと調和する適切な木目と色とを得ることは極めて困難である。

美的欠陥の最後の形態は、食器棚の扉へ慣習的に配設される装飾的なパターンに関連している。フレームと中央パネルとは別々にルータ加工しな

11

ければならず、それが、消費者に役立つパターンの選択を限定的なものにしている。中央パネルへ魅力的に延長できるフレーム上のパターンを得ることは、不可能ではないとしても、困難である。

課題を解決するための手段

本発明の一つの主目的は、反りに対する高い抵抗性を保持し且つその上に自由な様々のパターンをルータ加工できるようにされた最終製品を結果として生成する扉の構成方法を提供することにある。

概して、本発明によれば、扉の構成方法にして、第一に、概ね等しい長さの複数の木材の帯板を互いに並べて一緒に接合する段階を含み、隣接する木材の部片の木目が反対方向に排列され、第二に、木材の部片を横切つて通る少なくとも一つの開口部を形成する段階と、第三に、開口部にスプラインを挿入する段階とを含む構成方法が得られる。

本発明の別の主目的は、反りに対する高い抵抗性を保持し且つその上に自由な様々のパターンをルータ加工できるようにされた扉を提供すること

12

にある。

概して、本発明によれば、互いに並べて接合された複数の木材の帯板から成る扉板が得られる。隣接する木材の帯板の木目は反対方向に排列され、組み立てられた木材の帯板はそれを横切つて延伸する少なくとも一つの開口部を有し、そこにスプラインが配設される。

本発明の以上その他の諸特徴は、添付図面を引用した次の説明により更に明白となろう。

実施例

本発明の好適な実施例を、第1図～第8図に関連して以下に説明する。商業的に実施可能な三つの扉の構成方法を説明する。三つの方法の全てが相關してはいるが、若干の特定の要件を満たすために開発されたわずかな差異がある。説明される諸方法は当初、食器棚の扉を特に念頭に置いて開発されたが、この方法は他の形式の扉を作るために利用できるもので、本発明は更に広い用途を有する。構成方法に関わりなく、扉を、全体として参照数字10で示す。

扉の諸構成方法中の第一方法を第1図に示す。
この分解斜視図は、説明される次の諸段階に従つて組み立てられる扉10の全ての構成要素を示す。
第一に、複数の木材の帯板12が互いに並んで一緒に接合される。木材の帯板はなるべくなら、 63.5mm ($2\frac{1}{2}\text{in}$) 以下の幅であり且つ概ね等しい長さであることが望ましい。隣接する木材の帯板の木目が反対方向に通るように木材の帯板が排列されることは重要である。木目を反対方向に排列する目的は、扉10が縦方向に反らないようにすることである。本発明のこの趣意を更に明白にするため、扉10が頂部14と底部16とを有するものとする。18として識別される木材の帯板の一つは、両側で木材の帯板20と隣接する。帯板18の木目が扉10の頂部14の方向へ縦方向に通る場合、帯板20の木目は底部16の方向へ縦方向に通るように排列されなければならない。木材の帯板18は反る自然の傾向を有するが、この傾向は、反対方向に排列され従つて反対方向に反る傾向を有する隣接する帯板20に妨げられる。

15

が反対方向へ向けられるように排列される。組み立てられた木材の帯板12には、それを横切つて延伸する第一の排列されたスロット22が一端14に、またそれを横切つて延伸する第二の排列されたスロット24が対向端16にある。前記スロット22、24の各々には本製スプライン30が配設され、望ましくは、接合される。

扉の諸構成方法中の第二方法を第2図に示す。この方法は、第一方法で使用された本製スプライン30がある環境条件の下で収縮に遭遇し、それがはめ合いと、従つて突的外観とに影響を及ぼしたことが発見された時に開発されたものである。特に懸念されたことは、構成の時点で材料が湿っていたとか、組立場所の湿度が高かつたという状態であつた。

この第二方法は、以下に説明する諸段階から成る。第一に、望ましくは 63.5mm ($2\frac{1}{2}\text{in}$) 以下の幅の、且つ概ね等しい長さの、複数の木材の帯板12を互いに並べて一緒に接合する。

第一方法の説明に際し言及した如く、木材の帯

扉10を構成する木材の帯板12は、幅を 63.5mm ($2\frac{1}{2}\text{in}$) 未満に保持されることが望ましい。このことの理由は、幅が 63.5mm ($2\frac{1}{2}\text{in}$) を超えた場合に個々の帯板が横方向に反る恐れがある、ということである。

第二に、木材の帯板12の頂端部14の第一スロット22や木材の帯板12の底端部16の第二スロット24といった、少なくとも二つのスロット22、24を、木材の帯板12を横切つて形成する。

第三に、スロット22、24の各々の中に本製スプライン30を接合する。本製スプライン30は扉10に補強を施すのに役立ち、それにより、扉10が横方向に反ることが防止される。

上述諸方法中の第一方法に従つて作られた扉10を次に説明する。

扉10には、互いに並べて一緒に接合された、 63.5mm ($2\frac{1}{2}\text{in}$) 以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さを備える複数の木材の帯板12がある。隣接する木材の帯板12は、それらの木目

16

板12は、隣接する木材の帯板12の木目が反対方向へ排列されるように向けなければならない。第二に、木材の帯板12の頂端部14に近接する第一孔32や木材の帯板12の底端部16に近接する第二孔34といった、少なくとも二つの孔32、34を、木材の帯板12を横切つて形成する。第三に、孔32、34の各々の中に金属スプライン36を挿入する。金属スプライン36は収縮せず、従つて本製スプライン30によるよりも大きい補強が施される。金属スプライン36は、それが丸ければ最も都合よく定位に挿入できるが、長方形および三角形の断面を有する金属スプラインが同等の成果を以て使用されている。丸い金属スプラインは、金属スプライン36を互いに締め付けで収容するためには、長方形や三角形のそれよりも丸い孔を作る方がはるかに容易である、との理由だけで好まれる。第四に、孔32、34の端部40内に本製プラグ38を挿入し、それにより金属スプライン36の端部を隠す。扉10は、金属スプライン36が見えなければ一層美的に快

い。木製プラグ 38 は、それらが扉 10 の縁 26 または 28 と同一平面になるように挿入される。

上述諸方法中の第二方法に従つて作られた扉 10 を次に説明する。

63.5mm (2 1/2 インチ) 以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さとを備える複数の木材の帯板 12 が互いに並んで一緒に接合される。隣接する木材の帯板 12 は、隣接する帯板の木目が反対方向に通るように排列される。木材の帯板 12 の各々には、一端 14 に近接しそれを横切つて延伸する第一孔 32 と、対向端 16 に近接しそれを横切つて延伸する第二孔 34 とがある。各帯板にある孔は、組み立てられた扉が、頂部と底部との双方に、横切つて延伸する並んだ孔を備えるようになっている。孔 32、34 の各々には金属スプライン 36 が配設される。孔 32、34 の端部 40 には木製プラグ 38 が配設され、それにより金属スプライン 36 が隠される。

扉 10 の諸構成方法中の第三方法を第 3 図に示す。この方法は、ある場合には多大の労力を要す

る細部作業を伴うものと見なされた木製プラグ 38 を用いる製作法に代わるものとして開発された。この第三方法は、次に説明する諸段階から成る。第一に、望ましくは 63.5mm (2 1/2 インチ) 以下の幅の、且つ概ね等しい長さの、複数の木材の帯板 12 を互いに並べて一緒に接合する。第一および第二方法の説明に際し言及した如く、木材の帯板 12 は、隣接する木材の帯板 12 の木目が反対方向へ排列されるように組み立てなければならない。第二に、木材の帯板 12 の頂端部 14 に近接する第一孔 32 や木材の帯板 12 の底端部 16 に近接する第二孔 34 といつた、少なくとも二つの孔 32、34 を、木材の帯板 12 を横切つて形成する。第三に、孔 32、34 の各々の中に金属スプライン 36 を挿入する。第四に、同様な幅および長さの木材の付加帯板 42 を扉 10 の縁 26、28 に沿つて接合する。木材の帯板 42 には止り穴 44 があり、それが孔 32、34 の端部 40 と整合して金属スプライン 36 を容れ且つそれによりこれを隠す。この構成方法においては、

19

所望の補強を施すために、金属スプライン 36 を止り穴 44 の中に延伸させなければならない。

上述諸方法中の第三方法に従つて作られた扉 10 を次に説明する。扉 10 には、互いに並べて一緒に接合された、望ましくは 63.5mm (2 1/2 インチ) 以下の幅と、概ね等しい長さおよび深さとを備える複数の木材の帯板 12 がある。木材の帯板は、隣接する帯板の木目が反対方向へ排列されるように組み立てられる。木材の帯板 12 には、一端 14 に近接しそれを横切つて延伸する第一孔 32 と、対向端 16 に近接しそれを横切つて延伸する第二孔 34 とがある。組み立てられた木材の帯板は従つて、頂部と底部との双方またはその付近で、それを横切つて延伸する並んだ孔を有する扉を生成する。孔 32、34 の各々の中に金属スプライン 36 が配設される。縁 26、28 に沿つた木材の帯板 42 には、孔 32、34 の端部 40 に整合しそれにより金属スプライン 36 を収容し且つ隠す止り穴 44 がある。

上述の方法によつて与えられる大きい商業的な

20

利点は、扉 10 にパターンを形成することに考慮を払つて始めて充分に実現される。扉 10 上にパターンを形成する方法を第 4 図～第 8 図に示す。説明の目的のため、仕上げに備え研摩されていないが未だにパターンを施されていない扉を「扉半成品」と呼称する。この扉半成品は、機能的には完全な扉でありながら、それらの美的な外観と、従つてそれらの商業的な価値とを増すパターンを備えていない。扉にパターンを配設するためには、次に説明する諸段階が望ましい。第一に、ステイン、ペイントまたはラッカーの仕上塗りの適用に備えて扉 10 の一方の面 46 を研摩し、それにより扉半成品 48 を作る。説明した諸方法の何れか一つによつて扉 10 を構成する場合には木目が全て縦方向に通ることがわかる。木目を全て縦方向に通すことにより、研摩工程が単純化され、先行技術の背景として説明した扉のフレーム形式について以前に可能であつたよりもはるかに優れた仕上げが可能となる。第二に、案内溝 52 を有する型板 50 を、研摩される面 46 と反対の扉半成品

48の面51に取り付ける。

型板50は、自由な様々のパターンに作ることができる。このパターンは、型板50の面53に位置する案内溝52により面定される。扉半成品48の型板50への取付け方法を第4図および第5図に示す。型板50は、扉半成品48と同じ幅と長さで作られる。複数の三角形の突起物54が型板50の縁56に取り付けられて、型板50と扉半成品48との相対運動を防止する。第三に、ルータ58のテーブル62から上向きに突出する案内ピン60が型板50の案内溝52と係合するように、扉半成品48と型板50とをルータ58上に置く。第四に、案内ピン60が案内溝52内に滞留し、それにより、型板50の案内溝52で面定されるパターンがルータ58のカッタ64で扉半成品48上に再現されるように、扉半成品48を移動させる。

ここでは、ほぼ等しい長さおよび深さの木材の帯板について言及したが、等しくない長さおよび深さの木材の帯板が予開されることは理解すべき

である。組み立てられる食器棚の扉が、通常の用途における如く長方形または方形であれば、食器棚を構成する木材の帯板は等しい長さとなろう。使用中の組立て技法に依り、帯板を均等な長さに予め切断し、またはそれらを互いに並べて一緒に接着した後で特定の長さに切断し得ることは理解すべきである。より装飾的な用途については、湾曲した頂部と底部の輪郭、またはダイヤモンド形若しくは三角形のような更に異常な形状を有する扉を組み立てることが望ましいと考えられる。明らかにこの種の用途の場合、木材の帯板は等しい長さではない。同様に、異なる厚さを有する木材の帯板を組み立てることにより達成できるような特殊のパターンが望ましい場合もあり得る。このような場合、帯板は等しい長さではない。

更に本開示は、組み立てられた扉の頂部と底部との双方でのスプラインの使用に関連する。但し、単一のスプラインのみが使用され且つ、例えば、頂部と底部との間で中央に配設されるようにした扉を作ることが本発明の範囲に属することは理解

23

すべきである。この種の構造は、扉が短い、長方形以外の形状が用いられる場合に使用できる。

本発明を、その特定の実施例に関連して詳細に説明したが、本発明の精神と範囲とを逸脱することなく、各種のその他の諸変更をなし得ることは理解されよう。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の好適な実施例中の一形式の分解斜視図、第2図は本発明の好適な実施例中の第二形式の分解斜視図、第3図は本発明の好適な実施例中の第三形式の分解斜視図、第4図は本発明の好適な実施例と型板との斜視図、第5図はルータ上の本発明の好適な実施例ならびに型板の斜視図、第6図は第5図の切断線6-6についての本発明の好適な実施例の断面図、第7図は本発明の好適な実施例の前面の平面図、第8図は本発明の好適な実施例にパターンを作るために使用される型板の裏側の平面図である。

10：扉 51、46：面
12、42：帯板 48：扉半成品

25

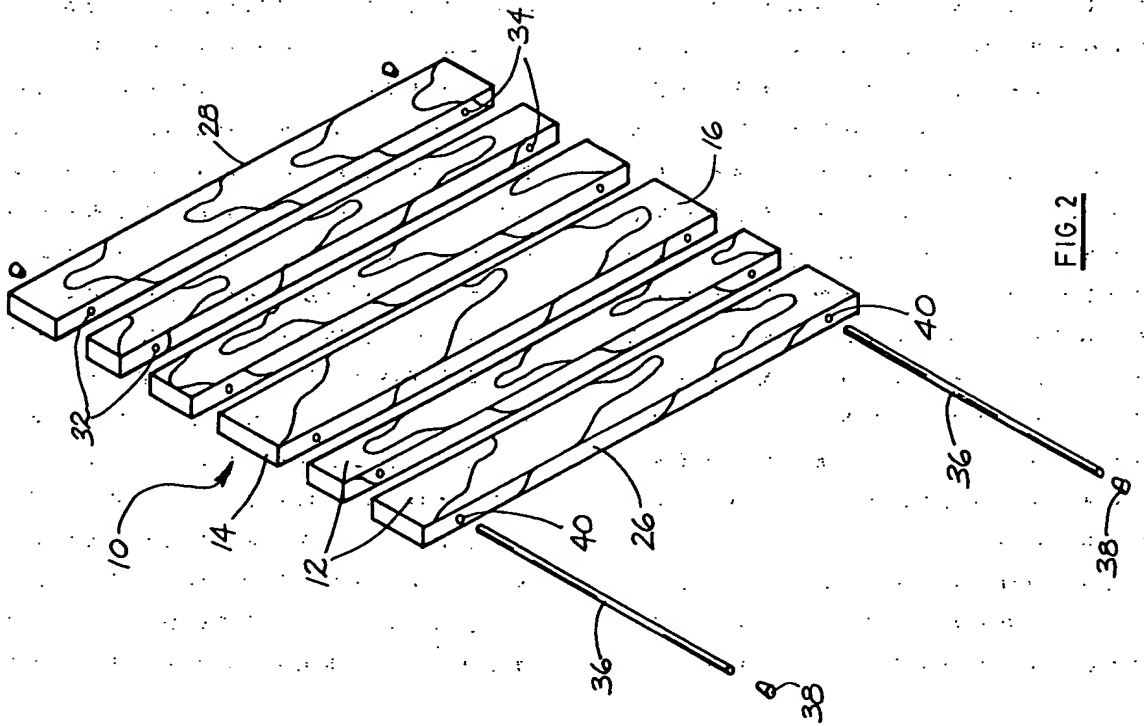
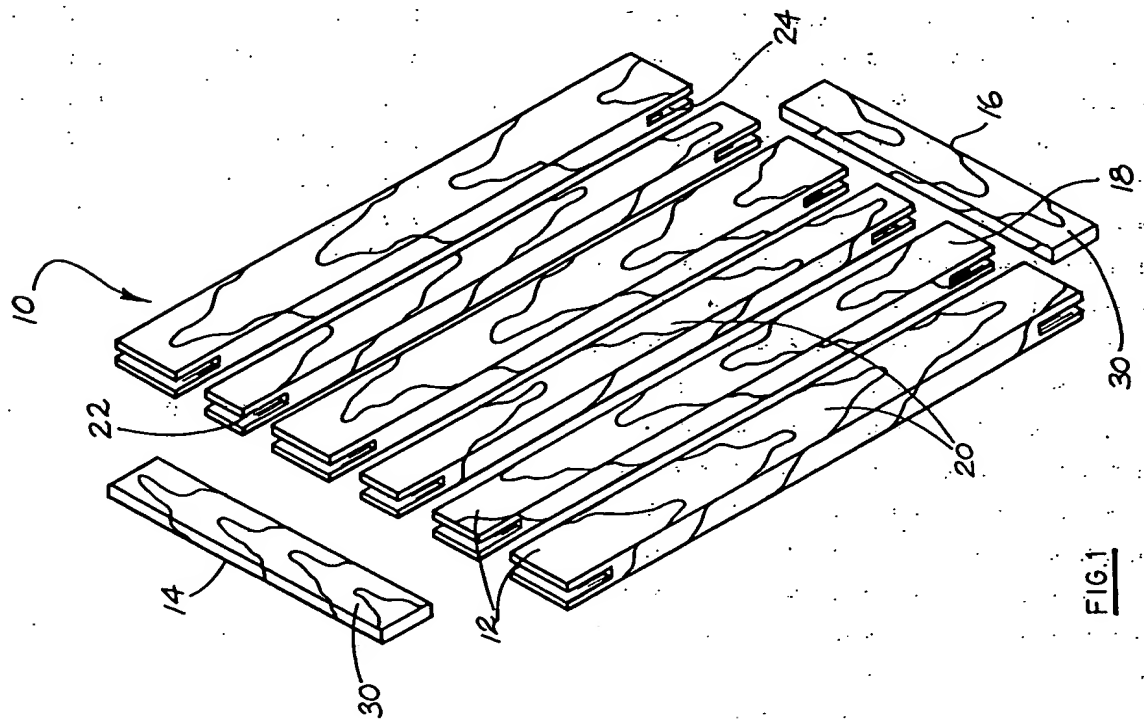
24

22、24：スロット	50：型板
26、28：縁	52：案内溝
30：木製スプライン	58：ルータ
32、34：孔	60：案内ピン
36：金属スプライン	62：テーブル
38：木製プラグ	64：カッタ
42：止り穴	

代理人 浅 村 皓

26

図面の浄書 (内容に変更なし)



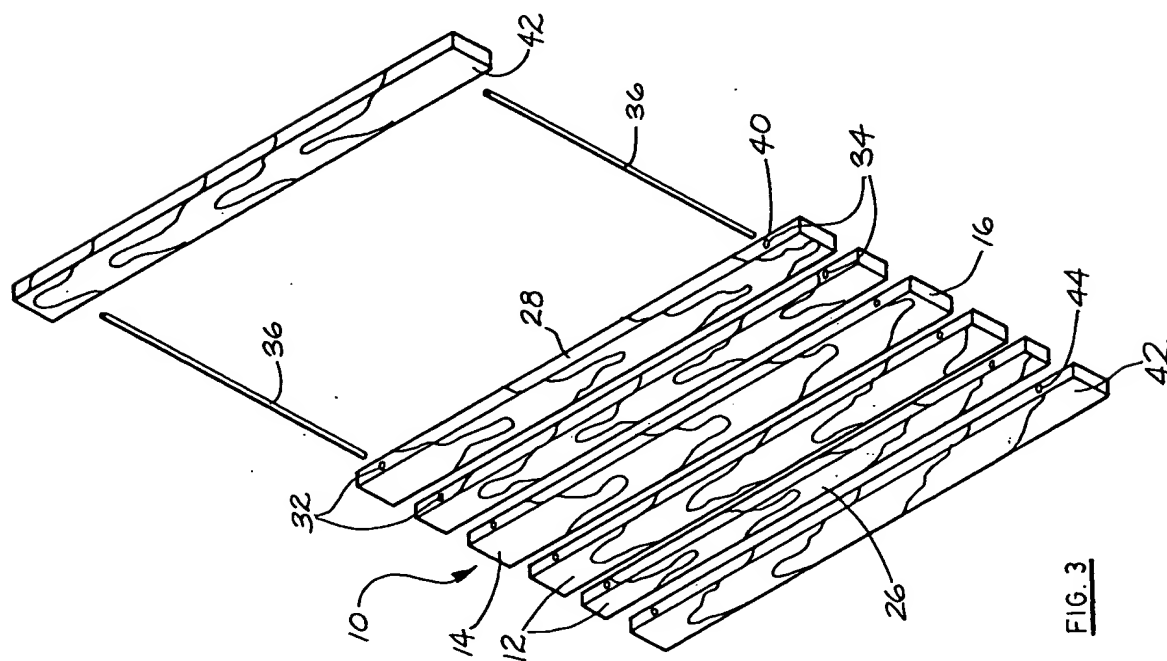


FIG. 3

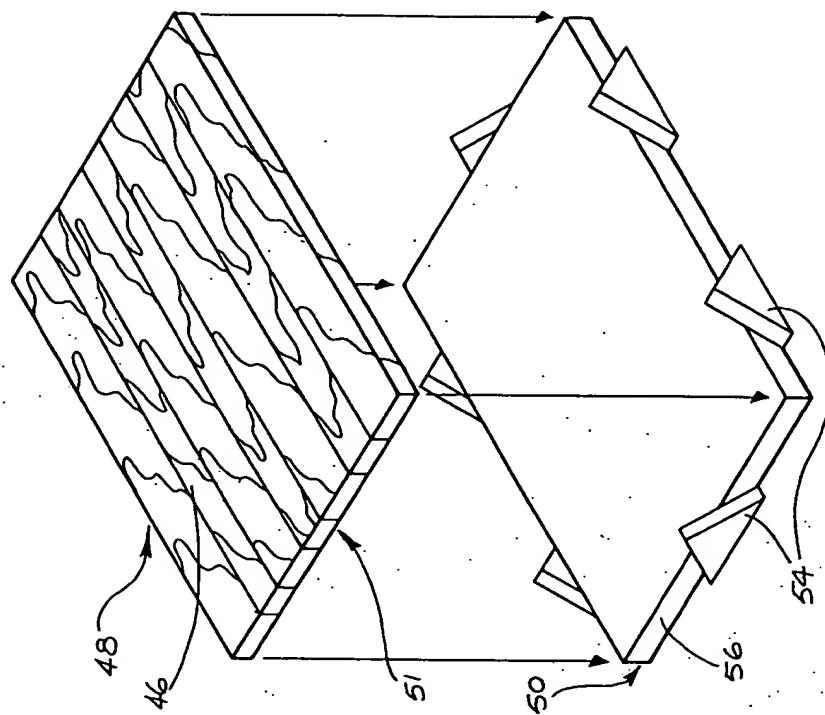
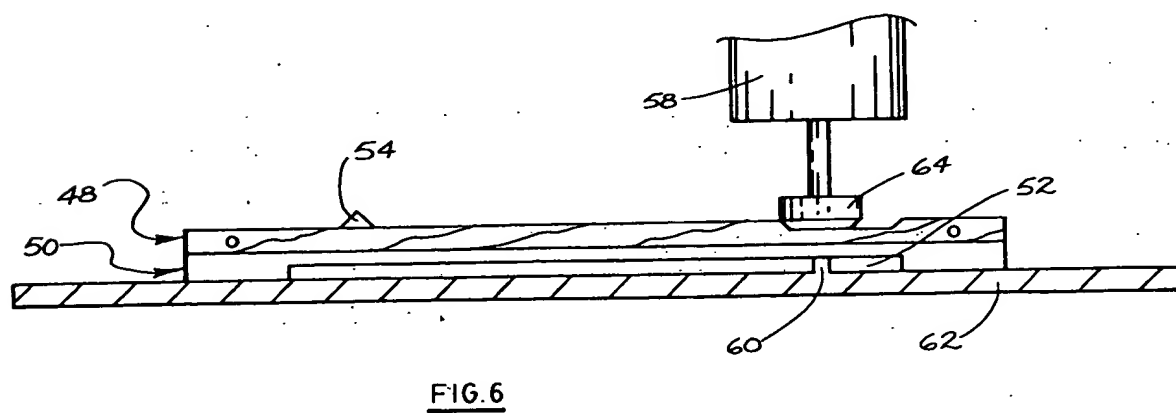
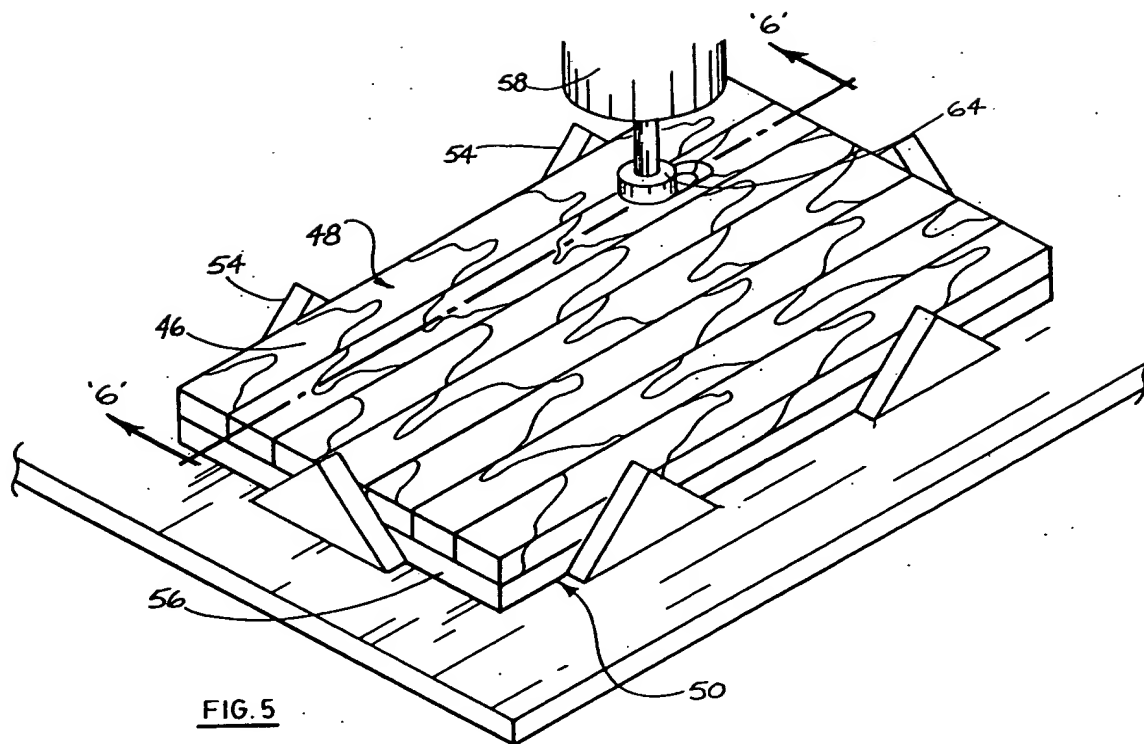


FIG. 4



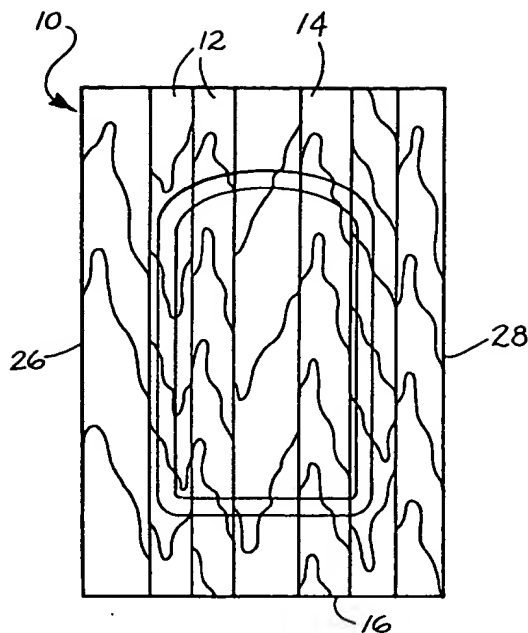


FIG. 7

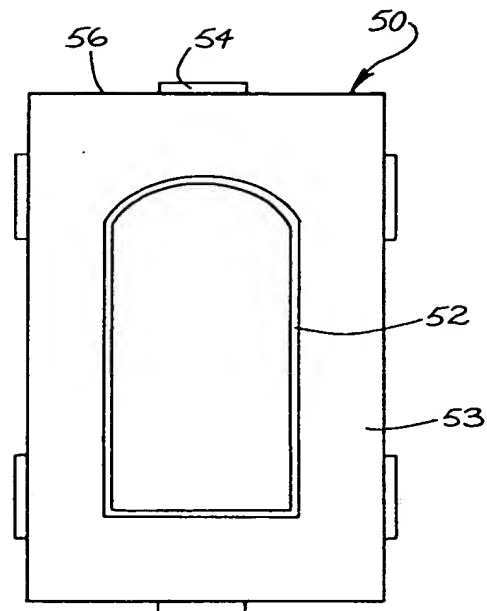


FIG. 8

手続補正書 (自発)

昭和63年12月2日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

昭和63年特許願第270595号

2. 発明の名称

扉およびその構成方法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所
氏名
(名称)

ユージン エックス・アングルハート

4. 代理人

住所

〒100 東京都千代田区大手町二丁目2番1号
新大手町ビルディング331
電話 (211) 3651 (代表)

氏名

(6669) 浅村 皓

5. 補正命令の日付

昭和 年 月 日

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象

明細書

8. 補正の内容

別紙のとおり

明細書の浄書(内容に変更なし)



手続補正書(方式)

平成1年4月11日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

昭和63年 特許願第270595号

2. 発明の名称

扉およびその構成方法

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
氏名(名称)

ユージン エックス・アングルハート

4. 代理人

住所 〒100 東京都千代田区大手町二丁目2番1号
新大手町ビルディング331
電話 (211) 3651 (代表)

氏名 (6669) 弁理士 浅村 皓

5. 補正命令の日付

平成1年3月7日

6. 補正により増加する請求項の数

7. 補正の対象

代理権を証明する書面

図面

8. 補正の内容

願書に最初に添付した図面の浄書(内容に変更なし)

